

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à utiliser que pour les commandes de reproduction)

2 616 832

(21) N° d'enregistrement national :

88 03575

(51) Int Cl⁴ : E 05 B 1/00.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 18 mars 1988.

(30) Priorité : IT, 18 mars 1987, n° 3393 A/87.

(71) Demandeur(s) : GIESSE S.p.A., Société de droit italien par actions. — IT.

(72) Inventeur(s) : Marco Lambertini.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 51 du 23 décembre 1988.

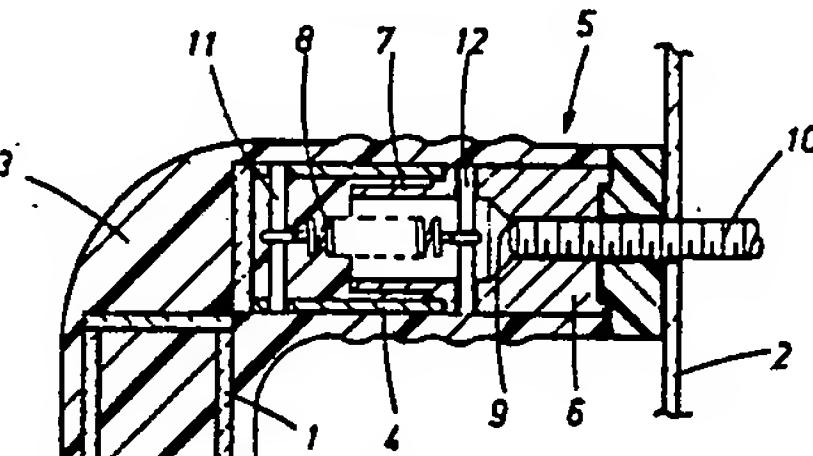
(60) Références à d'autres documents nationaux appartenus :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Bugnion associés.

(54) Grosse poignée pour portes et autres panneaux ouvrants de poids élevé ou de grandes dimensions.

(57) Une grosse poignée pour portes et autres panneaux ouvrants de poids élevé ou de grandes dimensions comporte un noyau métallique 1 qui peut être associé au cadre 2 d'une porte et une couverture 3 de matière souple entourant le noyau 1, et elle prévoit, à chacune des extrémités de son noyau 1, un dispositif 5 d'amortissement des chocs se composant d'une douille 4 fixée à l'une de ses extrémités audit noyau 1 et d'un cylindre 6 à fixer à l'une de ses extrémités audit cadre 2 ou vice versa; le cylindre 6 est pourvu à son extrémité libre d'une saillie 7 qui peut être logée avec jeu dans la douille 4 à laquelle il est élastiquement fixé.



FR 2 616 832 - A1

D

- 1 -

La présente invention a trait à une grosse poignée pour portes et autres panneaux ouvrants de poids élevé ou de grandes dimensions.

Sur les portes de dimensions ou de poids élevés 5 qui ont été réalisées tout récemment en utilisant de préférence des profilés métalliques, par exemple les portes d'entrée de nombreux bâtiments publics ou de maisons commerciales on applique de grosses poignées bien connues par les techniciens experts en la matière, contre lesquel- 10 les on agit pour ouvrir ces panneaux.

Etant donné que ces cadres ouvrants sont assez lourds et donc fatigants à ouvrir, on a souvent la tendance à agir sur les poignées avec une certaine poussée, c'est-à-dire en exploitant l'inertie accumulée pendant 15 le mouvement d'avance vers la porte.

En d'autres mots, on "heurte" la porte de son propre poids au lieu de l'ouvrir graduellement quand on s'est arrêté, ce qui impliquerait un effort considérable.

Mais dans l'usage courant ces grosses poignées, 20 qui sont suffisamment robustes pour supporter ces chocs et ont souvent des bras larges, sont montées en butée contre une paroi souvent mince qui est une partie intégrante de la porte, par exemple elles sont au contact de la paroi d'un profilé d'aluminium de quelques millimètres d'épaisseur. 25

Par conséquent, après un certain nombre d'opérations de ce genre des incisions ou des emboutissages se produisent sur les profilés, ou en tout cas des déformations permanentes qui causent des jeux et peuvent ensuite porter 30 à la rupture de la paroi de la porte.

La présente invention a donc pour but de fournir une grosse poignée structurée de manière qu'elle peut être ap-

- 2 -

pliquée aux portes ou similaires et mise en butée également contre des parois minces sans endommager celles-ci même quand les poignées sont soumises à des chocs d'une certaine force et à maintes reprises, ce qui se produit 5 actuellement.

L'invention, telle qu'elle est caractérisée dans les revendications, résout le problème abordé par la réalisation d'une grosse poignée pourvue, à ses extrémités au contact du cadre, de dispositifs d'amortissement des chocs, 10 lesquels se composent d'une douille, fixée au noyau de la poignée, et d'un cylindre, qui peut être appliqué au cadre, engagés l'une avec l'autre par des moyens élastiques.

L'un des avantages de la présente invention réside essentiellement en sa simplicité et efficacité qui permet 15 d'une part d'amortir le choc résultant du premier impact d'ouverture et d'autre part de réaliser une grosse poignée associée de manière ferme au cadre, c'est-à-dire une poignée qui ne donne pas l'impression d'être instable.

L'invention est illustrée plus en détail ci-après, à 20 l'aide des dessins annexés qui en représentent une forme d'exécution exemplificative et non limitative, sur lesquels:

- les figures 1 et 2 montrent, en coupe axiale, la poignée en question respectivement dans ses deux positions, 25 de repos et d'usage;
- la figure 3 illustre une deuxième forme d'exécution de la poignée en question, encore en coupe axiale.

En se référant aux figures 1 et 2, la grosse poignée selon l'invention est du type comportant un noyau 1 en 30 métal ou en tout cas suffisamment robuste et une couverture 3 de matière souple, par exemple de polyuréthane.

A chacune des extrémités de la poignée destinée à ve-

- 3 -

nir en contact avec le cadre 2, on prévoit un dispositif 5 d'amortissement des chocs lequel se compose d'une douille 4 et d'un cylindre 6 engagés réciproquement de manière élastique.

5 La douille 4 est fixée à l'une de ses extrémités, par exemple par soudage, à l'extrémité correspondante du noyau 1, tous les deux en métal.

Le cylindre 6 est pourvu, à l'une de ses extrémités, d'une saillie 7 susceptible d'être logée avec jeu dans la douille 4 et il peut être associé au cadre 2 par un tirant 10 engagé par vissage, à son autre extrémité, dans un trou axial 9 du même cylindre.

La douille 4 et le cylindre 6 sont fixés l'une à l'autre par des moyens élastiques de traction 8 ancrés à ceux-ci. 15 Ces moyens élastiques sont ici représentés par un ressort hélicoïdal prétendu engagé à proximité de ses extrémités opposées par deux chevilles 11 et 12 traversant diamétralement la douille 4 et respectivement le cylindre 6.

Cet élément élastique 8 est ensuite complètement noyé 20 dans la couche 3 de matière caoutchouteuse recouvrant toute la poignée, de manière à définir un ensemble compact et résistant.

Une poignée ainsi structurée permet d'agir avec force sur elle pour ouvrir les portes qui en sont pourvues, 25 étant donné que le dispositif 5 permet une articulation de la poignée: cette articulation élastique est suffisante à amortir le premier impact que la poignée subit; après cet impact, quand la douille 4 a buté contre la saillie 7 du cylindre 6, tel que visible sur la figure 2, la 30 porte commence à s'ouvrir et l'effort suivant déjà partiellement amorti, exercé sur la poignée pour l'ouverture totale de la porte, n'est pas suffisant à endommager

- 4 -

les minces parois du cadre.

On peut prévoir, à la place de l'élément 5, une série de ressorts à disques coniques disposés entre la cheville 11 et le noyau 1: dans ce cas le fin de course est 5 représenté par les ressorts en paquet qui viennent buter.

Sur la figure 3 on a représenté une forme alternative de la solution précédemment décrite, en ce qui concerne sa construction, dans laquelle le noyau 1 est courbé aux extrémités pour se fixer à l'extérieur de la douille 4, 10 alors que la saillie 7 du cylindre 6 s'étend, en forme de tronc de cône et à l'intérieur du noyau 1, à l'arrière de la douille et est entourée par un ressort 8 retenu en compression contre ladite douille 4 par une bague de blocage 20.

15 Evidemment lors de sa mise en oeuvre pratique on peut apporter des modifications et/ou des améliorations à la forme d'exécution de la présente invention, par exemple la douille 4 et le cylindre 6 peuvent être disposés intervertis, sans pour cela s'éloigner du cadre de protection 20 des revendications qui suivent.

- 5 -

R E V E N D I C A T I O N S

1. Grosse poignée pour portes et autres panneaux ouvrants de poids élevé ou de grandes dimensions, comportant un noyau en métal (1) susceptible d'être associé 5 au cadre ouvrant (2) et une couverture (3) entourant le noyau, caractérisée en ce qu'elle prévoit, à chacune des extrémités de son noyau (1), un dispositif (5) d'amortissement des chocs comportant une douille (4) fixée à l'une de ses extrémités audit noyau (1) et un cylindre (6) suscep-10 tible d'être fixé à l'une de ses extrémités audit cadre (2), ou vice-versa; ledit cylindre (6) étant pourvu, à son extrémité libre, d'une saillie (7) destinée à être logée avec jeu dans ladite douille (4) à laquelle il est fixé par des moyens élastiques (8).
- 15 2. Grosse poignée selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits moyens élastiques (8) comportent un ressort de traction pré-tendu et fixé à ladite douille (4) et audit cylindre (6) par un couple de chevilles (11, 12).
- 20 3. Grosse poignée selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits moyens élastiques (8) comportent un ressort enfilé sur une saillie (7) du cylindre (6) qui s'étend, en forme de tronc de cône et à l'intérieur du noyau (1), à l'arrière de ladite douille (4) et retenu en 25 compression contre ladite douille par une bague de blocage (20).

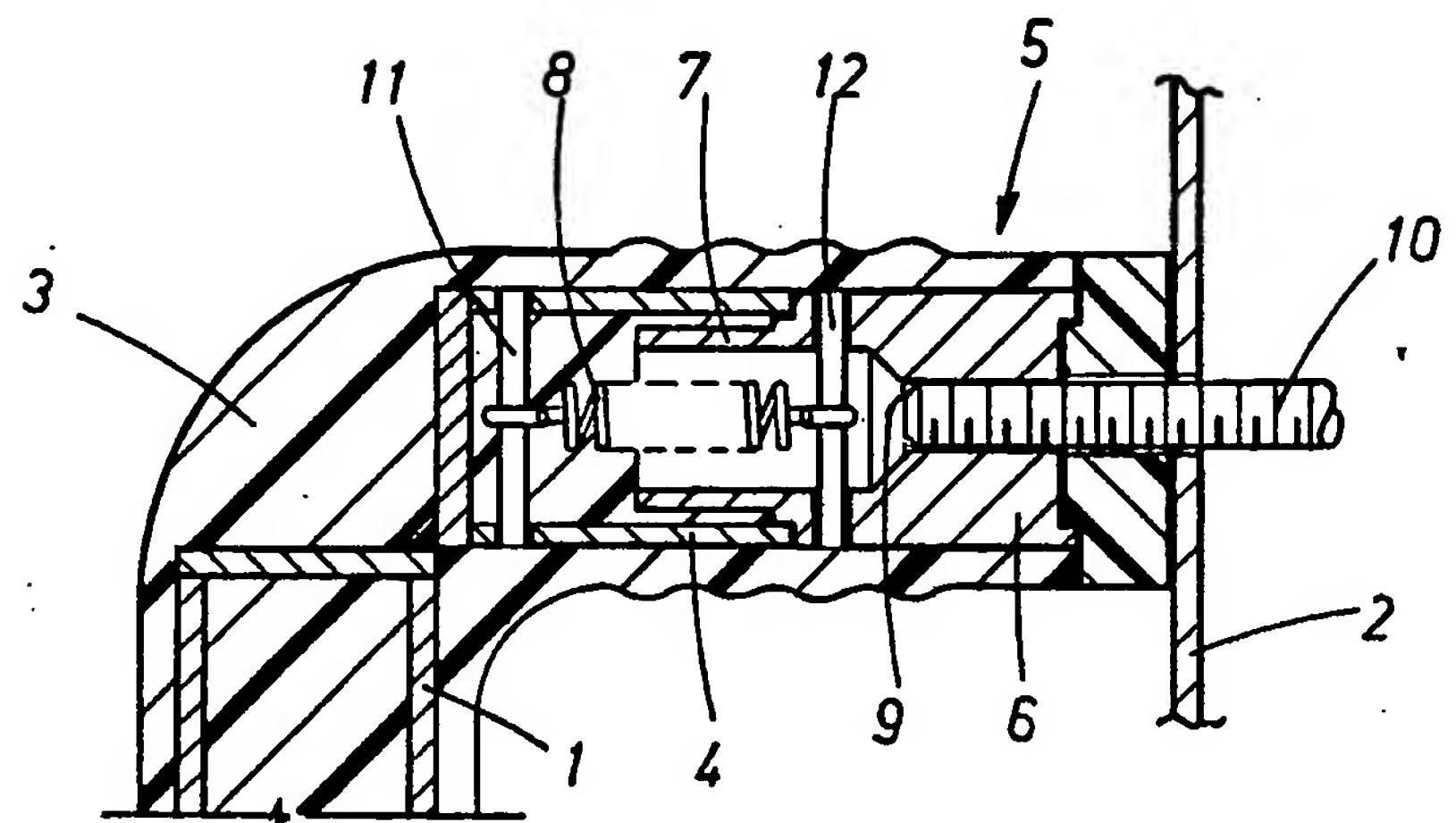
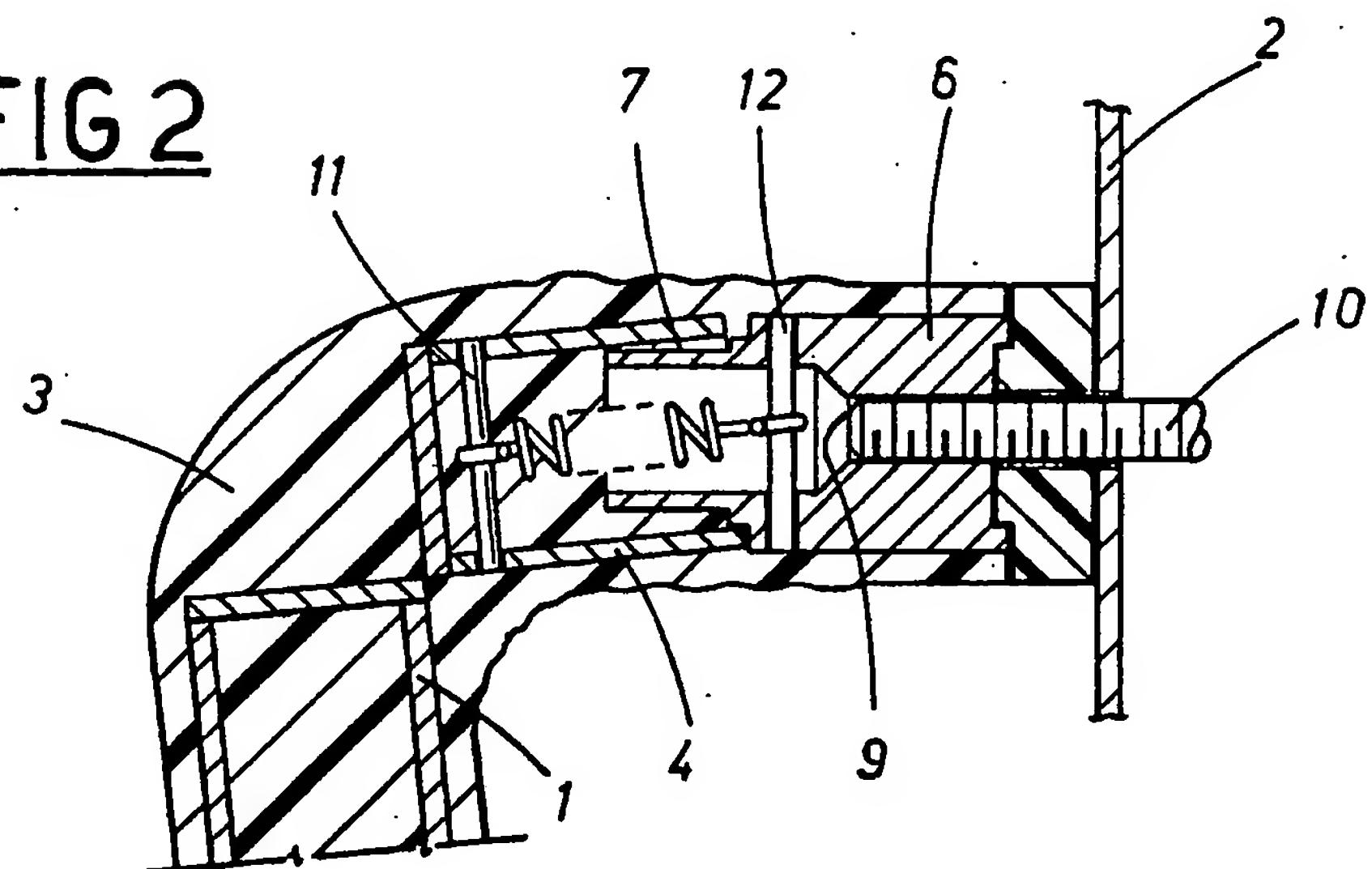
FIG 1**FIG 2**

FIG3